

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Jenis Penelitian**

Dalam buku (Sugiyono, 2019) Penelitian diibaratkan seperti mencari jawaban dari pertanyaan yang telah disusun. Namun pencarian jawaban tersebut berbeda-beda tergantung pada tujuan dan bagaimana objek itu diteliti. Dikarenakan penelitian ini bertujuan untuk mencari hubungan sebab akibat, jadi penulis memakai metode penelitian sebab akibat dengan menghitung-hitung data yang bertujuan untuk meneliti hubungannya, melalui pendekatan kuantitatif, di mana pengukuran menjadi pilar utama dalam penelitian ini.

#### **3.2. Sifat Penelitian**

Penelitian replikasi adalah jenis penelitian yang melakukan pengulangan penelitian sebelumnya dengan memakai variabel yang sama tetapi menggunakan objek serta waktu penuntasan yang tidak sinkron. Alasan yang membentuk penulis menggunakan penelitian bersifat replikasi buat menjelaskan setiap variabel serta mengolah data buat menerima yang akan terjadi data yang valid.

#### **3.3. Lokasi dan Periode Penelitian**

##### **3.3.1. Lokasi Penelitian**

Penelitian ditujukan pada pengguna Xiaomi di Kota Batam, Kepulauan Riau sebagai tempat lokasi untuk peneliti memperoleh data.

### 3.3.2. Periode Penelitian

Penelitian penulis dilakukan dari Maret hingga Agustus 2024, dengan rincian berikut::

**Tabel 3. 1** Periode Penelitian

Kegiatan	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus
Pengajuan Judul						
Perumusan Masalah						
Studi Kepustakaan						
Metodologi Penelitian						
Menyebarkan dan mengumpulkan Kuesioner						
Olah data						
Penyelesaian Skripsi						

**Sumber:** Peneliti, 2024

### 3.4. Populasi dan Sampel

#### 3.4.1. Populasi

(Agustianti, 2022), "Populasi" mengarah kepada kumpulan besar individu, makhluk, peristiwa, atau objek yang memiliki karakteristik yang sama. Dalam konteks penelitian ini, kumpulan besar penggemar Xiaomi ini merupakan "Populasi". Namun, menentukan ukuran pasti dari populasi ini terbukti menjadi pencarian yang sangatlah sulit. Jumlah pasti individu yang telah membeli Xiaomi di kota Batam ini tidaklah diketahui.

#### 3.4.2. Teknik Penentuan Besar Sampel

Derang (2020) Dalam konteks penelitian, "sampel" pada dasarnya adalah bagian dari populasi umum. Pengambilan dilakukan secara acak atau kebetulan, yang berarti tidak ada pola tertentu dalam pemilihannya. Penelitian ini dapat melibatkan siapa saja yang dianggap relevan sebagai sumber data, dan dalam hal

ini, sumber data tersebut adalah konsumen produk Xiaomi. Ketika populasi dalam sebuah penelitian terlalu besar, ada tantangan tersendiri untuk berkonsentrasi pada semua elemen di dalamnya. Hal ini dapat membuat penelitian menjadi kurang efisien dan sangat memakan waktu. Oleh karena itu, pentingnya pengambilan sampel muncul di sini; peneliti mengambil sebagian dari populasi untuk diobservasi lebih lanjut (Sugiyono, 2019).

Peneliti menggunakan metode yang diciptakan oleh Jacob Cohen untuk memastikan bahwa sampel mewakili seluruh populasi, meningkatkan keakuratan dan keandalan temuan penelitian. Dengan cara ini, proses penelitian dapat disederhanakan tanpa mengorbankan keakuratan hasil yang ingin dicapai:

$$N = \left( \frac{L}{F^2} \right) + \mu + 1$$

**Rumus 3. 1** Rumus Jacob Cohen

**Sumber:** (Sugiyono, 2019)

Di mana:

N = Ukuran sampel

$F^2$  = *Effect size* (0,1)

$\mu$  = Banyak ubahan (5)

L = Fungsi power ( $\mu$ ) diperoleh dari tabel t.s 1% (=19,76)

$$N = \left( \frac{L}{F^2} \right) + \mu + 1$$

$$N = \left( \frac{19,76}{0,1} \right) + 5 + 1$$

$$N = 203,4 \text{ (204 responden)}$$

Total sampel dapat dihitung dengan menggunakan formula Jacob Cohen:

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, jumlah sampel ideal untuk penelitian ini adalah 204.

### **3.4.3. Teknik Sampling**

Sampel ini, seperti paduan suara yang mewakili keseluruhan populasi, memberikan wawasan berharga bagi peneliti penelitian ini menggunakan teknik sampel purposif, yang berarti peneliti secara cermat memilih sampel berdasarkan wawasan dan pengetahuan mereka tentang topik penelitian, daripada memilih sampel secara acak. Teknik *non-probabilitas* sampel ini memungkinkan peneliti untuk memilih individu yang dianggap paling informatif dan relevan dengan topik penelitian. Diharapkan bahwa sampel yang dipilih akan memberikan data yang kaya dan mendalam yang diperlukan untuk mencapai tujuan penelitian. Penggunaan teknik *Non-Probability* Sampling dalam penelitian ini memiliki beberapa alasan utama. Metodologi ini memungkinkan peneliti untuk memilih sampel yang lebih tepat sasaran dan mencerahkan, sehingga menghemat waktu dan anggaran. Selain itu, dengan teknik pengambilan sampel acak, peneliti dapat mengakses kelompok demografis yang sulit dijangkau. Memilih sampel yang tepat adalah langkah penting dalam penelitian apa pun. Penelitian ini dapat memastikan bahwa suara yang didengar adalah suara yang tepat, mewakili populasi target, dan memberikan wawasan berharga untuk mencapai tujuan penelitian dengan menggunakan metode sampel *non-probabilitas* dan menetapkan kualifikasi responden yang cermat. (Sugiyono, 2019).

Penelitian ini menetapkan kualifikasi responden untuk memastikan bahwa

sampel yang dipilih benar-benar mewakili populasi target. Pertama, responden harus berusia lebih dari 17 tahun untuk memastikan bahwa mereka cukup dewasa dan memiliki pengalaman yang relevan dengan topik penelitian. Kedua, responden harus merupakan pengguna handphone Xiaomi dan pernah melakukan pembelian produk tersebut, sehingga mereka memiliki pengetahuan dan pengalaman langsung dengan produk yang diteliti. Dengan menerapkan kualifikasi ini, peneliti dapat yakin bahwa sampel yang dipilih terdiri dari individu yang tepat untuk memberikan informasi yang berharga dan relevan bagi penelitian, rincian kualifikasi tersebut antara lain:

1. Usia responden harus lebih dari 17 tahun.
2. Responden harus merupakan pengguna handphone Xiaomi dan pernah melakukan pembelian produk tersebut.

### **3.5. Sumber Data**

Data primer dan sekunder adalah dua jenis data yang sangat penting untuk analisis; masing-masing memiliki kualitas yang berbeda dan digunakan untuk penelitian yang lebih mendalam, secara khusus:

1. Data primer

dikumpulkan langsung dari responden, memberikan informasi yang belum pernah ada sebelumnya. Keuntungan dari pengumpulan data primer adalah bahwa mereka memberikan informasi yang terbaru dan berkualitas tinggi karena peneliti memiliki kendali total atas proses pengumpulan data. Namun, tantangan yang dihadapi dalam pengumpulan data primer termasuk

waktu dan biaya yang signifikan, kemungkinan bias dalam sampel data, dan tantangan dalam mendapatkan partisipasi responden yang cukup.

## 2. Data sekunder

Data sekunder, yang dapat diakses dengan mudah dan dapat dikumpulkan dengan cepat, menghemat waktu dan sumber daya. Selain itu, data sekunder memberikan konteks dan informasi pelengkap untuk penelitian dan memungkinkan perbandingan dengan penelitian lain. Namun, kualitas dan validitas data sekunder perlu dikaji secara kritis sebelum digunakan karena data tersebut mungkin tidak lengkap, tidak relevan, atau mengandung bias yang dapat memengaruhi hasil penelitian. Data yang dipakai ialah

- a. Jumlah pengguna Xiaomi dari 2019 hingga 2024 (Data Penghargaan Brand Terbaik 2024).
- b. Ulasan negatif di e-commerce pada tahun 2024.

### 3.6. Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan survei sebagai alat pengumpulan data. Tujuan pengumpulan data adalah untuk mendapatkan informasi yang diperlukan peneliti untuk mencapai tujuan penelitian mereka. Peneliti menggunakan metode di mana peserta diminta untuk menjawab pertanyaan tentang *brand image*, gaya hidup, dan kualitas produk produk. Didistribusikan kepada responden melalui media sosial seperti Facebook, Instagram, dan WhatsApp, kuesioner dibuat menggunakan

Google Form. Selanjutnya, kuesioner diukur menggunakan skala likert dengan kriteria seperti pada tabel dibawah:

**Tabel 3. 2** Skor Skala Likert

No.	Pernyataan	Skor Penilaian
1	Sangat Setuju (SS)	5
2	Setuju (S)	4
3	Netral (N)	3
4	Tidak Setuju (TS)	2
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

**Sumber :** Peneliti,2024

### 3.7. Defenisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel penelitian termasuk fitur, kondisi, atau komponen yang dapat diukur, diamati, atau dimanipulasi selama penelitian. Terdapat berbagai jenis variabel penelitian, masing-masing dengan peran dan fungsinya sendiri. Variabel independen adalah variabel yang dimanipulasi atau diubah oleh peneliti untuk melihat efeknya pada variabel lain. Variabel dependen adalah variabel yang diamati atau diukur oleh peneliti untuk melihat bagaimana variabel independen memengaruhinya. Sementara itu, variabel independen adalah variabel yang dijaga konstan oleh peneliti untuk mengurangi atau menghilangkan pengaruh faktor lain pada variabel dependen.

Variabel penelitian sangat penting karena membantu memfokuskan penelitian, menentukan data apa yang perlu dikumpulkan dan bagaimana cara mengumpulkannya, serta membantu dalam analisis data untuk sampai pada kesimpulan tentang hubungan antara variabel yang diteliti. Peneliti dapat

menemukan hubungan antara berbagai elemen penelitian dengan menggunakan variabel penelitian. (Sugiyono, 2019).

### 3.7.1. Variabel Independen (X)

Dalam penelitian ini, faktor-faktor dianggap sebagai variabel independen jika peneliti sengaja mengubah atau mengontrolnya untuk melihat bagaimana mereka berdampak pada variabel lain. Gaya Hidup (X), Kualitas Produk (X2), *Brand image* (X3).

### 3.7.2. Variabel Dependen (Y)

Variabel ini dapat diukur dan diamati untuk melihat bagaimana dipengaruhi oleh perubahan yang dilakukan pada variabel independen. Variabel Dependen adalah hasil yang ingin dipahami dan dijelaskan oleh peneliti. Adapun operasional variabel dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 3. 3** Operasional Variabel

Variabel	Defenisi	Indikator	Skala
Gaya Hidup (X1)	Dampak gaya hidup seseorang terhadap perilakunya menyiratkan terbentuknya pola konsumsi konsumen (Wijaksono et al., 2022).	1. Kegiatan (activities) 2. Minat (interest) 3. Pendapat (opinion)	Likert
Kualitas Produk (X2)	Strategi bisnis mendasar yang apabila diterapkan bisa memperoleh produksi yang selaras dengan syarat pembeli (Nurhaida & Realize, 2023)	1. Kinerja 2. Keselarasan spesifikasi 3. Daya Ketahanan 4. Pengendalian 5. Kualitas yang dipersepsikan	Liker
<i>Brand Image</i> (X3)	Aspek yang dijadikan pembeli guna pengevaluasian barang disaat pembeli tak mempunyai informasi terkait barangnya (Putra & Heryenzus, 2022).	1. <i>Reputation</i> 2. <i>Recognition</i> 3. <i>Affinity</i> 4. <i>Brandy loyalty</i>	Likert
Keputusan Pembelian (Y)	Keputusan pembelian merupakan tahapan emosional dan mental konsumen ketika melakukan pemilihan barang ataupun jasa sebagai tujuan pemenuhan keinginannya (Intan Aghitsni & Busyra, 2022b).	1. Sesuai kebutuhan 2. Mempunyai manfaat 3. Ketepatan dalam membeli produk 4. Pembeli berulang	Likert

Sumber : Peneliti,2024

### 3.8. Metode Analisa data

#### 3.8.1. Analisis Deskriptif

Statistik deskriptif menyediakan kerangka kerja untuk mengatur, meringkas, dan mencirikan data. Statistik deskriptif memberikan pandangan panoramik tentang data, memungkinkan pemahaman tentang kecenderungan sentral, variabilitas, dan distribusi keseluruhan data. Dalam studi ini, statistik deskriptif berfungsi sebagai alat dasar dalam analisis data, memungkinkan peneliti untuk mengubah data mentah menjadi ringkasan dan visualisasi yang bermakna. Statistik deskriptif memberikan gambaran menyeluruh tentang karakteristik data, yang menjadi dasar untuk analisis lebih lanjut dan pengujian hipotesis. (Sugiyono., 2019). Pada penelitian ini rumus yang digunakan dalam pencarian rentang skala sesuai (Febriyanti & Rustam, 2023) adalah:

$$RS = \frac{n(m-1)}{m}$$

**Rumus 3. 2** Rentang Skala

**Sumber :** (Sugiyono., 2019)

Di mana :

RS : Range

n : Total responden

m : Total pilihan jawaban

Berdasarkan rumus diatas, hasil yang diperoleh dan dijabarkan di tabel 3.4

$$RS = \frac{204(5-1)}{5}$$

$$RS = \frac{816}{5}$$

$$RS = 163,2$$

**Tabel 3. 4** Rentang Skala

Rentang Skala	Kategori
204 – 367,2	Sangat Tidak Setuju
367,3 – 530,5	Tidak Setuju
530,6 – 696,7	Netral
693,8 – 856,9	Setuju
857 – 1.020	Sangat Setuju

**Sumber :** Data Penelitian, 2024

### 3.8.2. Uji Kualitas Data

#### 3.8.2.1. Uji Validitas

Dalam ranah penelitian, validitas merupakan fondasi kepercayaan dan kredibilitas. Validitas memastikan bahwa informasi yang dikumpulkan dan dianalisis secara akurat mencerminkan kenyataan yang ingin dipahami. Pengujian validitas adalah proses ketat untuk menilai alat pengukuran, memastikan bahwa alat tersebut mengukur apa yang dimaksudkan untuk diukur, dan menyediakan dasar untuk kesimpulan yang kuat (Sugiyono., 2019). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik pengujian validitas tertentu: uji signifikansi koefisien korelasi. Teknik ini menilai kekuatan dan signifikansi hubungan antara skor instrumen dan skor total, memberikan bukti validitas konstruksi. Peneliti menetapkan tingkat signifikansi sebesar 0,05 (5%), yang berarti mereka bersedia menerima kemungkinan 5% kesimpulan salah bahwa ada korelasi padahal sebenarnya tidak ada. Jika nilai p yang dihitung kurang dari 0,05, mereka menolak hipotesis nol bahwa tidak ada korelasi dan menyimpulkan bahwa ada korelasi yang signifikan secara statistik antara skor instrumen dan skor total.

Pengujian validitas adalah langkah yang sangat penting dalam memastikan kepercayaan dan kredibilitas temuan penelitian. Dengan meneliti alat pengukuran secara ketat, peneliti dapat membangun kepercayaan pada data yang mereka kumpulkan dan kesimpulan yang mereka ambil. Dalam penelitian ini, uji signifikansi koefisien korelasi memberikan bukti tentang validitas konstruksi instrumen, memperkuat dasar untuk analisis dan interpretasi data yang solid dengan persyaratan sebagai berikut:

1. R hitung > r tabel (sig. 0,05) korelasi itemnya signifikan pada skor totalnya sehingga dinyatakan valid.
2. R hitung < r tabel (sig. 0,05) korelasi itemnya tidak signifikan pada skor totalnya sehingga tidak valid.

Rumus *Pearson Product Moment* dapat digunakan untuk menghitung kevalidan :

$$r_{hitung} = \frac{n (\sum XY) - (\sum X) (\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

**Rumus 3. 3** *Pearson Product Moment*

**Sumber:**(Sugiyono., 2019)

Keterangan :

$R_{hitung}$  = Koefisien korelasi

X = Total skor item

Y = Jumlah skor total

n = Jumlah responden

### 3.8.2.2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah dasar dari konsistensi dan kepercayaan. Reliabilitas memastikan bahwa alat ukur yang digunakan menghasilkan hasil yang stabil dan

konsisten, sehingga peneliti dapat mengandalkan data yang dikumpulkan dan kesimpulan yang diambil. Pengujian keandalan melibatkan evaluasi yang ketat untuk menentukan sejauh mana sebuah instrumen memberikan hasil yang konsisten di berbagai situasi atau kelompok responden yang berbeda. Demikian juga dalam penelitian, instrumen yang tidak dapat diandalkan dapat menghasilkan data yang tidak konsisten atau berfluktuasi, mengurangi kepercayaan terhadap temuan penelitian.

Koefisien alpha Cronbach digunakan dalam studi ini sebagai teknik khusus untuk mengukur keandalan. Statistik ini mengukur konsistensi internal instrumen dengan mengevaluasi seberapa baik item atau pertanyaan yang ada mengukur konsep dasar tunggal. Peneliti telah menetapkan standar untuk keandalan dalam studi ini, dengan menetapkan nilai minimum alpha Cronbach yang dapat diterima sebesar 0,60. Jika nilai alpha yang dihitung memenuhi atau melebihi ambang batas ini, hal itu menunjukkan konsistensi internal instrumen yang dapat diterima, mengonfirmasi keandalannya. (Nurhaida & Realize, 2023). Adapun rumus pengujiannya sebagai berikut:

$$r = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma t^2} \right)$$

**Rumus 3.4** *Cronbach's Alpha*

**Sumber:** (Sugiyono., 2019)

Keterangan :

R = Reliabilitas instrument

k = Total butir pertanyaan

$\sum db$  = Total varian pada butir

$\partial t^2$  = Varian jumlah

Berikut merupakan dua penetapan keputusan dalam uji yaitu:

Koef. alfa Cronbach lebih dari 0,60 menunjukkan kuesioner konsisten (reliable), sedangkan koef. alfa Cronbach kurang dari 0,60 menunjukkan kuesioner tidak konsisten (reliable).

### **3.8.3. Uji Asumsi Klasik**

#### **3.8.3.1. Uji Normalitas**

Uji normalitas memegang peranan penting sebagai dasar untuk berbagai analisis statistik. Asumsi ini menjamin bahwa data yang dikumpulkan dan dianalisis mengikuti distribusi normal atau berbentuk lonceng, yang umum ditemui dalam fenomena alam dan sosial. Uji normalitas merupakan proses meneliti untuk memastikan apakah suatu kumpulan data sesuai dengan distribusi karakteristik ini. Jika nilai-nilai ini membentuk kurva berbentuk lonceng, dengan sebagian besar nilai berkumpul di sekitar rata-rata dan sedikit nilai di ujung-ujungnya, hal ini mengindikasikan normalitas. Distribusi seperti ini memungkinkan peneliti untuk dengan percaya diri menerapkan metode statistik seperti uji t dan ANOVA.

Terdapat berbagai metode untuk menguji normalitas, masing-masing dengan kekuatan dan keterbatasannya. Pendekatan umum meliputi inspeksi visual menggunakan histogram serta uji statistik seperti uji Kolmogorov-Smirnov. Fungsi

dari uji ini untuk mengevaluasi normalitas data mereka. Uji ini menghitung perbedaan maksimum antara fungsi distribusi kumulatif empiris data dengan distribusi normal teoritis.

Dengan menetapkan tingkat signifikansi sebesar 0,05, peneliti menerima kemungkinan 5% untuk secara keliru menyimpulkan bahwa data tidak mengikuti distribusi normal padahal sebenarnya mengikuti. Jika nilai  $p$  yang dihitung melebihi 0,05, data gagal menolak hipotesis nol tentang normalitas, menunjukkan kemungkinan data tersebut terdistribusi normal. (Febriyanti & Rustam, 2023) yaitu:

1.  $\text{Sig} > 0,05$  adalah normal
2.  $\text{Sig} < 0,05$  adalah tidak normal

### **3.8.3.2. Uji Multikolinearitas**

Dalam analisis regresi, multikolinearitas merupakan suatu situasi dimana terdapat permasalahan pada keabsahan data. Hal ini terjadi ketika variabel bebas dalam persamaan regresi memiliki hubungan yang sangat kuat satu sama lain, mengakibatkan standar *error* yang membesar dan perkiraan koefisien yang tidak dapat diandalkan. Uji multikolinearitas adalah proses teliti untuk menemukan dan mengatasi masalah ini, memastikan validitas dan ketahanan model regresi. Suatu data yang sangat berkorelasi, menjadi sulit untuk memisahkan pengaruh masing-masing terhadap nilai ujian. Ketergantungan antara variabel bebas ini adalah inti dari multikolinearitas. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan uji Faktor Pembesar Variansi atau *Variance Inflation Factor* (VIF) untuk mendeteksi multikolinearitas. Uji ini menghitung nilai VIF untuk setiap variabel bebas,

menunjukkan seberapa besar variansnya meningkat akibat korelasi dengan variabel bebas lainnya. Para peneliti menetapkan ambang batas nilai VIF sebesar 10. Jika nilai VIF untuk suatu variabel bebas melebihi 10, mereka menyimpulkan bahwa ada risiko signifikan multikolinearitas yang mempengaruhi variabel tersebut. Dalam kasus seperti itu, mereka dapat mempertimbangkan untuk menghilangkan variabel yang sangat berkorelasi dari model atau mengubah data untuk mengurangi kolinearitas (Putra & Heryenzus, 2022).

### **3.8.3.3. Uji heteroskedastisitas**

Dalam ranah statistik, memahami variasi data sangat penting untuk menarik kesimpulan yang akurat. Homoskedastisitas dan heteroskedastisitas mewakili dua pola distribusi varians yang berbeda dalam satu dataset, masing-masing dengan implikasinya sendiri untuk analisis statistik. Heteroskedastisitas muncul ketika varians suatu variabel berubah di berbagai observasi. Ketidakkonsistenan dalam varians ini menunjukkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi variabel bervariasi dalam pengaruhnya di seluruh sampel, menimbulkan permasalahan bagi analisis statistik dan mengarah pada kesalahan standar yang tidak akurat serta inferensi yang tidak dapat diandalkan. Untuk menilai apakah homoskedastisitas atau heteroskedastisitas ada dalam suatu dataset, beberapa uji statistik dapat digunakan, termasuk inspeksi visual, di mana residu diplot terhadap variabel independen untuk memberikan indikasi visual tentang heteroskedastisitas.

Kehadiran heteroskedastisitas dapat secara signifikan mempengaruhi validitas analisis statistik. Jika tidak ditangani, hal ini dapat menyebabkan kesalahan standar yang tidak akurat, interval kepercayaan yang tidak dapat diandalkan, dan

kesimpulan yang menyesatkan, sehingga menghambat interpretasi data (Machali, 2021).

### 3.8.4. Uji Pengaruh

#### 3.8.4.1. Analisis Regresi Linear Berganda

Dalam penelitian ini, analisis regresi berganda digunakan untuk mengukur bagaimana gaya hidup, kualitas produk, citra merek, dan keputusan pembelian berkorelasi satu sama lain.

Formula berikut untuk kalkulasi regresi berganda:

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3$$

**Rumus 3. 5** Analisis Regresi Berganda

**Sumber:**(Machali, 2021)

Keterangan:

Y : adalah variabel dependen (keputusan pembelian)

a : Konstanta

b : adalah koefisien regresi, yang mewakili perubahan dalam Y untuk satu unit perubahan dalam variabel independen yang sesuai (X1 hingga Xn)

X : adalah variabel independen (gaya hidup, *brand image*, kualitas produk)

#### 3.8.4.2. Analisis Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)

Merupakan metrik yang berfungsi mengevaluasi ketepatan suatu penelitian dalam memastikan bahwa proses berjalan dengan baik dan bahwa banyak hasil yang akan dicapai di masa depan. Koefisien ini dihitung dengan membagi produk dengan jumlah variabel yang membentuk nilainya. Analisis koefisien determinasi dinyatakan sebagai R<sup>2</sup>. Jika R<sup>2</sup> = 0, maka regresi tidak dapat memperkirakan nilai

ujian dengan baik dan hanya mampu memberikan nilai rata-rata. Jika  $R^2 = 0$  atau 1, ini berarti regresi dapat memperkirakan nilai ujian lebih baik daripada hanya mendapatkan nilai rata-rata, meskipun modelnya belum sempurna. Jika  $R^2 = 1$ , regresi dapat memperkirakan nilai ujian dengan sempurna.

### **3.9. Uji Hipotesis**

Uji hipotesis dilakukan untuk memeriksa klaim atau asumsi tentang populasi atau fenomena dengan data sampel. Uji parsial (t) dan uji simultan (F) adalah dua jenis uji ini.

#### **3.9.1. Uji Hipotesis Secara Parsial ( Uji t )**

Proses pemeriksaan ini digunakan untuk menentukan unsur-unsur yang sebenarnya berhubungan satu sama lain antara variabel independen., dengan tujuan menjelaskan variasi yang terdapat pada variabel dependen. (selly, 2022) Syarat uji: Dalam dua kasus, variabel independen secara parsial mempengaruhi variabel dependen jika hasil signifikan t hitung lebih besar ( $>$ ) daripada t tabel. Sebaliknya, jika hasil signifikan t hitung lebih rendah ( $<$ ), maka variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen secara parsial.

#### **3.9.2. Uji hipotesis Secara Simultan ( Uji f )**

Uji simultan digunakan untuk mengetahui hasil pengaruh variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) secara keseluruhan (Iih Sholihah, 2023). Untuk melakukan uji, nilai f hitung dan f tabel dibandingkan. Tingkat signifikansi f tabel adalah 5%. Ketentuan untuk uji simultan adalah sebagai berikut: Variabel independen mempengaruhi variabel dependen secara signifikan jika F hitung lebih

besar ( $>$ ) daripada F tabel. 2. Jika F hitung lebih kecil ( $<$ ) daripada F tabel, maka variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen secara signifikan.